

INTISARI

ANALISIS POTENSI BAHAYA KAWASAN WISATA GUA RESI, CONTO, WONOGIRI MENGGUNAKAN METODE GEOLISTRIK DUA DIMENSI

Dobrak Tirani Tegak Nurani
14/369062/PA/16350

Masyarakat Desa Conto, Kecamatan Bulukerto, Kabupaten Wonogiri, saat ini sedang melakukan pengembangan potensi wisata dan merencanakan pembangunan infrastruktur pada calon area wisata di kawasan Gua Resi. Terdapat amblesan tanah di sebelah timur laut calon area wisata yang berbentuk melingkar dengan diameter kurang lebih 6 meter dan ambles sedalam 4 meter. Amblesan tersebut diduga merupakan *sinkhole* yang berpotensi membahayakan kegiatan wisata di dalam gua. Selain itu, jika di bawah permukaan calon area wisata juga terdapat rongga atau percabangan gua yang berpotensi memicu terbentuknya *sinkhole*, maka rencana pembangunan infrastruktur pada area tersebut harus ditinjau ulang untuk memastikan keamanan kegiatan pariwisata. Oleh sebab itu, dilakukan survei geofisika pada kawasan tersebut untuk mengetahui kondisi bawah permukaannya sehingga dapat dianalisis penyebab terjadinya amblesan. Survei ini dilakukan pada bulan Februari 2018 selama 3 hari menggunakan metode geolistik dua dimensi dengan instrumen OYO McOHM 2115A. Elektroda disusun dengan konfigurasi Wenner-Schlumberger, spasi antar elektroda 10 m, dan $n = 6$. Terdapat 5 lintasan survei, di mana lintasan L1 memotong amblesan tanah dan gua, sedangkan lintasan L2, L3, L4 serta L5 memotong calon area wisata. Hasil pengukuran pada L1 menunjukkan bahwa amblesan tanah terjadi pada zona batas antara litologi batugamping dengan breksi andesit, yang mana menjadi jalan air permukaan dan air hujan ke bawah permukaan. Dengan kata lain, amblesan tanah yang sudah ada tidak berpotensi membahayakan kegiatan wisata di dalam gua sebab tidak masuk ke dalamnya, melainkan ke zona batas litologi tersebut. Di sisi lain, hasil pengukuran pada L2, L3, L4 dan L5 menunjukkan bahwa zona batas ini juga terdapat di dekat calon area wisata yang hendak dikembangkan, sehingga muncul potensi amblesan tanah baru di area tersebut.

Kata kunci : gua, *sinkhole*, bahaya, geolistrik

ABSTRACT

HAZARD ANALYSIS OF RESI CAVE TOURISM AREA, CONTO, WONOGIRI USING TWO DIMENSION GEOELECTRICAL METHOD

Dobrak Tirani Tegak Nurani

14/369062/PA/16350

People in Conto Village, Bulukerto Subdistrict, Wonogiri Regency, are developing their village tourism potential and planning to build infrastructure on prospective tourism area at Resi cave. Land subsidence found next to prospective tourism area which diameter is 6 meters and slope is 4 meters. This subsidence is suspected to be a sinkhole which is potentially dangerous tourism activities inside the cave. On the other hand, if there is cavity or cave under prospective tourism area that potentially triggers the formation of sinkhole, infrastructure development plan at this area should be reviewed to make sure the safety of tourism activities. Hence, geophysics survey was conducted at this area to find out its subsurface condition so the cause of subsidence can be analysed. This survey was conducted in February 2018 for 3 days using geoelectrical two dimension with OYO McOHM 2115A. Electrodes were arranged with Wenner-Schlumberger configuration, spacing 10 m, and 6 integer value. There are 5 survey line, which line L1 crossing subsidence and cave, while line L2, L3, L4 and L5 covering prospective tourism area. The measuring result of L1 shows that the position of subsidence, which over limestone-breccia boundary zone into surface waterway, becomes the cause of this subsidence. Thus, the existing subsidence has no potential to dangerous tourism activities inside the cave, because it does not sink inside it, but to the lithology boundary zone. The measuring result of L2, L3, L4 and L5 shows this boundary zone is also nearby prospective tourism area that will be developed, therefore there is new potential land subsidence in this area.

Keywords : cave, sinkhole, danger, geoelectrical